Med. Sch.

HOSPITAL GENERAL

REVISTA MEXICANA DE CIENCIAS MEDICAS

PUBLICACION MENSUAL

ORGANO DE LA SOCIEDAD DE MEDICOS
DEL HOSPITAL GENERAL

HARVARD UNIVERSITY
SCHOOL OF MEDICINE AND PUBLIC HEALTH
LIBRARY
23 JUN 1933

Director

Dr. Luis Méndez

(Director del Hospital General)

CUERPO DE REDACCION

DOCTORES:

Gregorio Salas.
Rodolfo Gayol.
Germán Troconis A.
Fernando Quiroz.
Aquilino Villanueva.
Gustavo Argil.
Reynaldo Escobar.
Eduardo Vignon.
Manuel Ortiz.
Amador G. Ugaled.
Salvador González H.
Emilio Longoria.
Juan N. Vasavilbaso.
Manuel J. Castillejos.
Darío Fernández.
Mariano Vázquez.
Arturo de los Ríos.
Juan Mora.
Abraham Ayala González.
Leonides Guadarrama.
Ignacio Cávez.
Salvador García Téllez.
Juan Luis Torroella.
Juan N. Andrade.
Pablo Mendizábal.
Manuel Perea.
Rosendo Amor E.
Alfonso Sousa y Abarca.
Ismael Cosío Villegas.
Alejandro Verges.
Cayetano Andrade.
Gonzalo Cosío.
Humberto Camacho.

Antonio Gómez.
Julián González Méndez.
Abelardo Monges López.
Genaro Márquez.
Vicente Pérez de la Vega.
Ignacio González Guzmán.
Ricardo Rojina.
Manuel Martínez Báez.
Enrique Villela.
Ernesto Ulrich.
Eliseo Ortiz.
Francisco Fonseca.
Javier Longoria.
Manuel Pesqueira.
Manuel Lezama.
Benito Flores.
Darío de Hoyos.
Joaquín Correa.
José García Noriega.
Pablo Barroeta.
Salvador Alvarado.
Angel Fuertes.
Armando Bustos.
Genaro Zenteno.
Luis G. Campos.
José María González Guzmán.
Roberto Alfaro.
Juan Díaz Pérez.
Joaquín Castillejos.
Carlos M. Torres.
Lázaro Pavía.
Arturo Lara Rivas.
Angel G. de Quevedo.

Alejandro Velasco Z.
Roberto Gamboa.
Mario Fuentes.
Alfonso Guadalajara.
Abel Ramiro Moreno.
Ignacio Vertti.
Julián Guinea.
Rubén Ricalde y G.
Fernando Medina.
Luciano Huerta.
Rodolfo Ayala.
Serafín Murillo.
Manuel Castañeda.
Alejandro Guevara.
Eduardo Rivas.
Manuel Manzanilla.
Mario Quiñones.
J. Trinidad Cano.
Carlos Coqui.
Manuel Vaquero.
Salvador Aceves.
Lino Vergara.
Magín Puig.
Luis Vaquero.
Alfonso Vergara.
Ricardo Kirchner.
César Graham.
Wistano García R.
José Luis Gómez Pimienta.
Clemente Carrillo y Cárdenas
José A. Guevara.
Enrique de Noriega.
Ramón Flores.

Enero de 1933

Año VII

No. 41

Se Puede Disminuir la Dosis

¿Qué laxante puede prescribirse con la seguridad de que, después de un tiempo razonable, no sólo es posible ir disminuyendo la dosis, sino en la mayoría de los casos suprimirlo totalmente ?

Quizás haya alguna preparación más o menos en boga que permita suspenderla *algunas veces;* pero con el Agarol se puede estar seguro de hacerlo en la inmensa mayoría de los casos, con *asombrosa regularidad.*

La experiencia clínica ha demostrado que el Agarol restaura la potencia "inherente" o fisiológica del intestino, hasta que llega a poder desempeñar sus funciones naturalmente sin ayuda de una medicación continuada.

EL AGAROL es la Emulsión original de Aceite Mineral, Agar-Agar y Fenolftaleína, y tiene estas ventajas especiales:

Es perfectamente homogéneo y estable, de gusto agradable sin estar artificialmente saboreado; no contiene azúcar, álcalis ni alcohol; no tiene contraindicaciones; no hay escurrimiento rectal; no da cólicos; no provoca náuseas ni trastornos gástricos; no crea hábito.

AGAROL

MUESTRAS A LA DISPOSICION DE LOS SEÑORES MEDICOS

WILLIAM R. WARNER & CO., INC.

Establecidos en 1856

113-123 WEST 18TH STREET NEW YORK, E. U. A.

MAX ABBAT,

MUY ATENTAMENTE RECOMIENDA A LOS MIEMBROS DEL H. CUERPO MEDICO MEXICANO LOS SIGUIENTES PRODUCTOS

Prescribiendo

Sedol Buisson
ampolletas

se evitan los peligros de la morfina.

Desconfiése de las imitaciones.

Lantol Couturieux
ampolletas

En las infecciones graves el Lantol Couturieux hace bajar la temperatura. Provoca una hiperleucocitosis general intensa.

Bismuthoidol Robin amp.

Bismuto coloidal en solución acuosa, completamente indoloro no se acumula en el organismo, no provoca choque hemoclásico.

Immunizols Gremy
ampolletas

Inyectable y Caldo Vacuna

Hemotonine Buisson
ampolletas.

Complejo de hierro y estricnina en combinación con el arsénico y los fósforos orgánicos.

Panglandina Couturieux
Comprimidos

La fórmula pluziglandular más completa y mejor dosada.

Iodone Robín
Gotas y Amp.

combinación de albuminoidea de yodo, preparado con peptona de carne de origen tripsico.

Immuniderm Gremy

Pomada de antivirus y bateriófago.

Agente MAX ABBAT

Lucerna Nn. 47 MEXICO, D. F.

3

razones porque debe prescribirse la

ANTIPHLOGISTINE

en la

PULMONIA

1. Analgéstica: Alivia el dolor pleurítico.
2. Resolutiva: Favorece la resolución.
3. Sedante: Seda el sistema nervioso y el murcular, asegurando descanso y comodidad al paciente.

La Antiphlogistine aplicada como chaqueta sobre toda la pared torácica, ayudará mucho a obtener el descanso y el sueño, tan esenciales para mantener la vitalidad del paciente.

Solicite muestra y literatura.

The Denver Chemical Mfg. Co., Nueva York, E. U. de A.

Representados en México por

SANBORN HNOS. S. A.,

Avenida Madero No. 4. MEXICO, D. F.

Reg. No. 193.—D. S. P.

HOSPITAL GENERAL

REVISTA MEXICANA DE CIENCIAS MEDICAS

PUBLICACION MENSUAL

Registrada como artículo de segunda clase, con fecha 23 de diciembre de 1930.

DIRECTORIO

DR. LUIS MENDEZ.

(Director del Hospital General.)

DIRECTOR.

M. LEON DIAZ.

Administrador.

Eric. 9-13-99. Mex. L-02-92.

Hospital General.

MEXICO, D. F.

PRECIOS DE SUBSCRIPCIONES:

Para el interior de la República, Estados Unidos, Islas Felipinas, Cuba, Canadá, España y América en general:

Por un año..... $ 10.00

Para los demás países de la Unión Postal Universal:

Por un año..... $ 20.00
Números sueltos..... 1.00
Números atrasados..... 1.50

Nuestros precios para el extranjero son en dólares o su equivalente en Moneda Nacional.

Se acepta colaboración, pero en ningún caso se devolverán originales. Toda correspondencia relacionada con la Redacción de este periódico, debe dirigirse al Director.

Para cambio o suspensión de anuncio, o de subscripciones, debe darse aviso por escrito a la Administración.

Correspondencia sobre anuncios y subscripciones diríjase al Administrador.

SUMARIO:

Págs.

Fracturas del maxilar inferior y pseudo-artrosis.—Estudio clínico por el doctor Angel Zimbrón jr... 1435

Fracturas del maxilar inferior y pseudo-artrosis. Tratamiento ortopédico y método de fijación intermitente, por el doctor Raul Velasco Zimbrón.. 1444

Neumotórax terapéutico y cirugía de la tuberculosis pulmonar, por el doctor George Shanb, de Honolulú, Islas Hawai. Traducción del doctor Fernando Rueda Magro..... 1452

EQUIPO ELECTROQUIRURGICO VICTOR

Para Sección de los Tejidos y Coagulación

(SUPERFICIAL O SUBMARINA)

Notable por su Regulación a la Mano del Cirujano

LA alta perfección lograda en este aparato de tubos, para electrocirugía, incorpora una regulación que simplifica la técnica operatoria.

El cirujano puede, durante la operación, regular por sí mismo la intensidad de la corriente por medio de un interruptor de pie de tres botones y un selector de diseño especial de cuatro puntos. Así se obtienen doce valores diferentes de corriente de oscilación constante y alta eficiencia para la sección o coagulación de los tejidos.

Este equipo tiene capacidad suficiente para cortar la grasa, los músculos y todos los tejidos no óseos en cualquier operación. Corta con la misma eficiencia bajo de agua. El cirujano dispone constantemente de tres electrodos.

De hermosa apariencia, tamaño reducido y funcionamiento silencioso, el Equipo Electroquirúrgico Victor es un instrumento ideal para toda sala de operaciones. El regulador del selector es de quita y pon y puede esterilizarse.

Pida usted más detalles.

Interruptor de Pie de Tres Botones

Portainstrumentos. Siempre Hay Tres Electrodos Disponibles

EQUIPO ELECTROQUIRURGICO VICTOR

Se suministra completo con interruptor de pie, portainstrumentos, tres cables para los electrodos, un cable para conectar el electrodo indiferente y un juego de 6 electrodos

GENERAL ELECTRIC
SOCIEDAD ANONIMA
Distribuidores Exclusivos para la República Mexicana
Gante y 16 de Septiembre—México, D. F.

GENERAL ELECTRIC
X-RAY CORPORATION
2012 Jackson Boulevard Chicago, Ill., E. U. de A.

ANTES VICTOR X-RAY CORPORATION

E-56-S

Me interesa recibir informes sobre el Equipo Electroquirúrgico Victor.

Dr. _____

Calle _____ No. _____

Ciudad _____ Estado _____

La corriente eléctrica es de _____ Voltios _____ Ciclos

Décimo Congreso Médico Nacional

PONENCIA DE ODONTOLOGIA

FRACTURAS DEL MAXILAR INFERIOR Y PSEUDO-ARTROSIS

ESTUDIO CLINICO

A cargo del Dr. Angel Zimbrón jr. Cirujano Dentista de la Facultad de México. Miembro de la Asociación Médica Mexicana. Miembro de la Sociedad Médica Mutualista "JOSE RAMOS". Socio de la Unión Médica Mexicana. Miembro Fundador de la Asociación Mexicana de Cirujanos Dentistas. Ex-Profesor Titular de la Universidad Nacional de México. Ex-Jefe del Servicio de Estomatología Escolar de la Secretaría de Educación Pública.

H. PRESIDENCIA, SEÑOSES CONGRESISTAS:

Vengo a distraer vuestra ocupada atención con el convencimiento de que es difícil empresa cooperar en un congreso científico; pero también sé que la vida intelectual, como toda actividad humana, necesita cuidar de algunos pequeños detalles de su existencia, de los cuales podemos ocuparnos los más, mientras el genio de los privilegiados encauza los grandes problemas de esa vida que, a manera de las obras gigantescas de la antigüdad, tiene como fin principal edificar la pirámide de la ciencia médica en cuyo vértice ondeará el pabellón con el lema de "CIENCIA Y CARIDAD" que sintetiza la suprema aspiración de estos congresos nacionales.

A esta obra debemos cooperar, aun en la modesta proporción que yo le ofrendo, sin la idea del triunfo ni el temor al fracaso, sino con el empeño que hay que poner en cumplir la misión que hemos aceptado de aliviar el dolor.

Fractura del Maxilar Inferior y Pseudo-Artrosis.

Estudio Clínico

ENUNCIAR bajo este título una ponencia en la que debe aparecer la enseñanza nueva o el conocimiento práctico, no deja de ser desalentador; pero tal vez al describir la materia y fijar sus límites, pueda aparecer la idea útil.

El estudio de las fracturas de los maxilares, utilizado como tema para congresos médicos, ha llenado algunos volúmenes y las páginas de multitud de revistas científicas, y a pesar de ello, la materia no se ha agotado; la orientación clínica y terapéutica de estas lesiones va cambiando de ruta, debido a las conquistas de la trauma-

tología moderna que considera las fracturas del maxilar inferior, en relación estricta con la estática, la cinemática y el dinamismo del órgano lesionado en su estructura y funciones.

Las fracturas del maxilar inferior tienen diferente valor clínico, según que ocurran en individuos desdentados o en maxilares provistos de dientes; dichas lesiones presentan las mismas variantes que en los demás huesos, desde la simple fisura hasta las grandes pérdidas de substancia de las fracturas conminutas, y sólo difieren los casos de fractura expuesta, porque para los huesos en general, los planos perihuesosos protegen con eficacia contra la contaminación de gérmenes, lo que no pasa en el maxilar inferior a cuyas soluciones de continuidad llegan saliva y líquidos alimenticios, llevando sus propiedades fermentecibles y diastásicas, que preparan el terreno a los gérmenes de la flora bucal, los cuales se instalan en el foco muy poco tiempo después de verificada la lesión.

Van tratarse en este trabajo las fracturas de origen traumático que afectan el cuerpo del hueso en su diámetro transversal, y en sitios de elección, como la región de la sínfisis, molar o lateral, y retromolar que abarca la porción del ángulo, consideradas en maxilares provistos de dientes.

Quedan descartadas las fracturas de la rama ascendente, la del apófisis coronoide y las del cóndilo, porque sus características anatómicas, clínicas y terapéuticas demandan la formación de un capítulo independiente.

Tampoco incluyo las pérdidas de substancias como las originadas por armas de fuego, que determinan grandes lesiones de tejidos y órganos perimaxilares, de tal importancia y gravedad, que sólo podrán estudiarse en una comunicación especial.

Las fracturas de la sínfisis, pueden ser verticales o bien oblicuas, seguir un trazo perpendicular al gran eje del hueso o en bisel determinando distantas formas de superficie interfragmentaria.

Cada tipo de fractura nos ofrecerá aspectos estáticos y dinámicos diferentes, según el grupo de músculos que accione sobre los fragmentos.

En fracturas de la sínfisis, de pequeña superficie interfragmentaria, a pesar de encontrarse dividido el maxilar en dos porciones casi iguales, uno de los fragmentos es llevado hacia arriba y el otro hacia abajo; ambos movimientos son determinados por la contracción muscular, y la diferencia de oclusión unilateral, es producida por la distinta tonicidad del grupo de elevadores, debido a la costumbre muy generalizada de practicar la masticación de un solo lado. En las fracturas de la sínfisis con trazo oblicuo, a expensas de la altura del hueso, o dicho de otro modo, con superficies de fractura superior e inferior respectivamente, la movilización de los fragmentos es limitada, pero siempre determina la falta de coordinación de los movimientos del maxilar. Cuando en vez de tener estas condiciones, la oblicuidad se origina en superficie de fractura anterior y posterior, el arco del cuerpo del hueso disminuye, tomando forma ojival, por el cabalgamiento de los biseles de la lesión. Dicha modificación del diámetro produce la convergencia de los ejes longitudinales de los dientes hacia la línea media, haciendo que el enfermo se encuentre con la boca entreabierta, con aspecto semejante al de los que padecen luxación unilateral de la articulación témporo-maxilar. Esta nueva estática origina la superposición de los tubérculos palatinos de los molares superiores y los bucales de los inferiores, dando una relación interdentaria que afecta al maxilar de abatimiento permanente. Fig. 1.

En los dos primeros estados, las variantes estáticas y cinemáticas, son producidas, por una parte, por los músculos masetero y pterigoideo interno que elevan uno de los fragmentos, y por la otra, la tracción del digástrico sin oposición de los elevadores del lado correspondiente.

La tercera modalidad es producida por los geniohiodeos y milohiodeo, mas el desequilibrio de las articulaciones témporo-maxilares que han adquirido, por la falta de continuidad del hueso, una individualidad que no les

es propia y que modifica su funcionalismo normal.

La fractura lateral del cuerpo del hueso, es de las más frecuentes; corta transversalmente el maxilar pasando por el segundo premolar o por el primer grueso molar, pudiendo ser uni o bilateral. Figs. 2 y 3.

El desalojamiento de los fragmentos se verifica de la manera siguiente: en la lesión unilateral, la porción posterior es arrastrada hacia arriba y afuera, en tanto que el gran fragmento, que sólo tiene un grupo de elevadores, es movilizado hacia abajo y atrás por los abatidores de ambos lados. Si la fractura es bilateral, la porción central es llevada, por la contracción de los genioglosos, geniohiodeos y digástricos, hacia abajo y adentro. Este tipo de lesión es de los que originan mayor asimetría facial y perturba completamente el funcionamiento del maxilar, en virtud de ser abatida la porción central, en tanto a que las ramas quedan sostenidas, por los músculos elevadores, en su posición de reposo.

Pasamos al último tipo anatomo-clínico de fractura del cuerpo del hueso, o sea la que se verifica en la región retromolar que, como la anteriormente descrita, puede ser uni o bilateral. Figs. 4 y 5.

Estas fracturas retromolares suelen seguir el borde anterior del masetero y producir un desplazamiento de la rama ascendente hacia adelante y arriba, por la contracción del músculo temporal, y hacia afuera por la contractura del masetero, que se retrae libremente sin la acción de equilibrio de su homólogo. El cuerpo del maxilar sigue la dirección opuesta sin que los elevadores de la rama del lado no fracturado puedan contrariar la tracción de los músculos del piso bucal.

La bilateralidad de la lesión presenta carácter distinto, porque en estas fracturas retromolares hay siempre lesión de las inserciones maseterina y pterigoidea, quedando adheridas al fragmento anterior parte de las fibras musculares que, en virtud del traumatismo se contraen fuertemente y tiran de la extremidad de la parte anterior, o sea del cuerpo del maxilar, de abajo hacia arriba, en tanto que el mentón desciende por la tracción de los músculos abatidores. Los arcos dentarios tocan en su extremidad posterior produciendo abertura en ángulo, que suprime el contacto interdentario con abatimiento permanente, y al mismo tiempo limita a una trayectoria muy corta, el funcionalismo de la articulación témporo-maxilar. La cara de los portadores de doble fractura retromolar se alarga visiblemente y la palabra es casi incomprensible.

Parece extraño clasificar las fracturas por la diferente posición de los fragmentos movilizados por la acción muscular; pero es de tal importancia diagnóstica, que basta examinar la cavidad bucal y explorar el estado de las arcadas dentarias, para darse cuenta de la situación, trazo y extensión de la fractura. La exploración externa y aun la bimanual son insuficientes pra localizar el foco a través de los planos externos, edematizados desde las primeras horas siguientes a la verificación del traumatismo, pero se hace fácil esta exploración palpando a través de la cubierta mucoperióstica que reviste el maxilar en la cavidad bucal.

Articulaciones témporo-maxilares y relaciones interdentarias, es un todo anatómico que mantiene, de manera constante, un mismo tipo de correlación funcional. Es un hecho que la trayectoria codiliana guarda relación exacta con el cabalgamiento de los incisivos y el plano virtual de oclusión, quedando subordinado el conjunto fisiológico, a la cinemática muscular y ligamentosa que actúa de manera normal sobre el cuerpo y ramas del maxilar, siempre que éste conserve su integridad estructural.

En consecuencia, cuando cada uno de los detalles anatómicos y fisiológicos de este complejo mecanismo falte, será fácil distinguir la anormalidad morfológica y funcional originada por la fractura.

En la evolución de estas fracturas, debemos considerar las circunstancias que rodean al maxilar, pues la reacción de los órganos y tejidos perimaxilares, al traumatismo y a la infección, difiere de la reacción de los tejidos perihuesosos en fracturas de los demás huesos del esqueleto.

En primer lugar, debemos considerar la

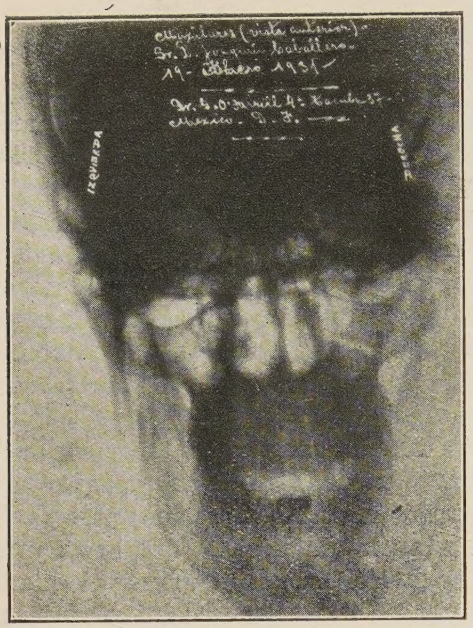


Figura 1.

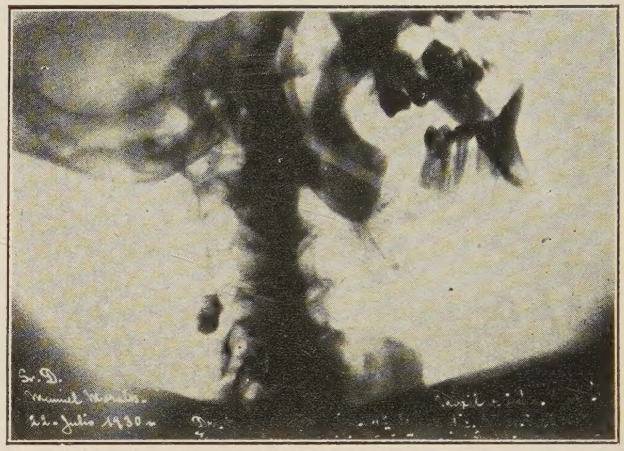


Figura 2.

Figura 3.

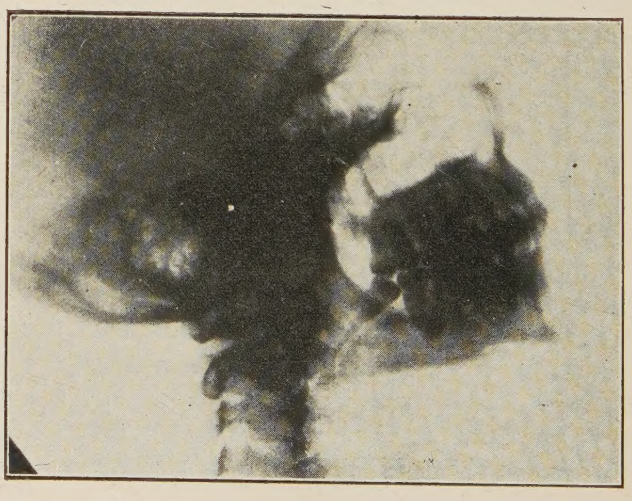


Figura 4.

infectación del foco por los gérmenes existentes en la cavidad bucal, y en segundo, la forma en que el foco mismo hace preponderar a las especies y asociaciones bactéricas, dando carácter especial a la fisiopatología de las fracturas del maxilar inferior.

En las soluciones de continuidad dentomaxilares, la implantación de gérmenes se hace en las dos primeras horas después del traumatismo—a pesar de la existencia de hemorragia—debido a que los fenómenos de presión y vacío que continuamente se registran en la boca, facilitan la llegada de gérmenes de la flora bucal al foco, en el cual encuentran elementos quimiosépticos originados por la saliva y los detritus alimenticios, que más tarde transformarán en focos piosépticos francos.

Ya el laboratorio nos ha confirmado en diversas ocasiones, que los principales elementos encontrados en el foco de fractura expuesta de los maxilares, son: los neumococos, estafilococos, neumobacilos, vibriones, bacilos pseudodiftéricos, bacilos del tipo coli, fusiformes y microcos catarrales; complementando esta flora bactérica la presencia de parsitos animales, espironemas, leptospiras y treponemas no específicos, etc.

En poco tiempo se instalan nidos microbianos anaerobios y surge el fenómeno putrecente que coopera a la lisis ósea y a la intoxicación general.

La presencia de órganos dentarios provistos de aparato ligamentoso, de anatomía y fisiología propias, la riqueza de vasos sanguíneos y linfáticos que llenan los espacios interarticulares, la papila interdentaria que funciona como órgano linfoide de eliminación, en perfecta relación fisiológica con el tejido medular que llena las bacuolas óseas, dan carácter especial al proceso inflamatorio, flemonoso y supurativo de los tejidos perimaxilares que reaccionan al traumatismo y a la infección.

La celulitis puramente traumática, la adenocelulitis y linfangitis consecutivas a la infección, no revisten gravedad en la mayoría de las veces, porque a la septicidad de las asociaciones microbianas y virulencia de las simbiosis se oponen eficazmente las grandes defensas de los planos superficiales; pero mucho hay que temer que estas infecciones ganen los planos profundos del piso de la boca, en donde el proceso flemonoso adquiere, por razones anatómicas, caracteres siempre graves.

El síndrome de una fractura durante su evolución se estima como todas, por el lugar, trazo y extensión; atendiendo a las condiciones cualitativas y cuantitativas de cada fenómeno que se suma desde el origen de la fractura, a través de su proceso y en su terminación, tales como la conmoción de los tejidos, la desgarradura, esfacelación, hemorragia, dolor e infección, etc., que por su valor clínico permiten formar juicio diagnóstico y pronosticar la marcha de las lesiones.

A los fenómenos agudos suceden los de cronicidad; la ostiomielitis medular y cortical, con producción de lisis ósea y aun muerte de extensas zonas de tejido.

Todos conocemos la histopatología de la necrosis molecular del hueso, pero, como dije antes, en el maxilar estos procesos tienen aspecto especial por la influencia de los factores topográficos, etiológicos y patogenéticos que dejan de concurrir en las fracturas de otros huesos, aun estimando las lesiones expuestas en comunicación con cavidades naturales, distintas de la bucal.

Por verdadera excepción encontraremos la variedad de ostiomielitis hipertrófica que forma grandes callos huesosos.

Al estudio clínico seguirá la comprobación radiográfica cuidadosamente realizada e interpretada, a fin de poder estudiar los cambios sufridos en la estructura ósea y descubrir la posible existencia de esquirlas, fragmentos dentarios, infecciones dentarias preexistentes, y por último, dientes que aun no evolucionan como frecuentemente ocurre con el tercer grueso molar, por cuyo lóculo pasa el trazo de las fracturas retromolares. Fig. 6.

El fin de la evolución de las fracturas expuestas, nos es bien conocido: después de la formación de trayectos fistulosos, eliminación de esquirlas y secuestros, sobreviene la organización del proceso de cicatriz, que

forma el callo huesoso, adherencias, bridas, retracciones y pseudo-artrosis, independientemente de las complicaciones vasculares, sensitivas, motrices, etc.

De este conjunto solamente toca considerar, dentro de los límites del tema, las pseudo-artrosis del maxilar inferior, que tienen algo de especial por la intervención de los elementos de la región alveolar, mencionados anteriormente.

Muchos casos de fractura consolidan de manera imperfecta por inmovilización defectuosa, y entre éstos, buen número procede de ostiosíntesis practicadas con alambre metálico, procedimiento el menos indicado en fracturas del maxilar inferior.

La ausencia de ostiogénesis da lugar a la formación de pseudo-artrosis que fija los fragmentos en suposición de desalojamiento, impidiendo la consolidación definitiva de la fractura, con insuficiencia funcional de la masticación y entorpecimiento de la palabra.

Diversas causas concurren en la formación de pseudo-artrosis del maxilar, y algunas de ellas son comunes al mecanismo general de estos procesos, como ocurre con la invaginación de tejidos blancos retraídos por la cicatrización fibroconjuntiva, la interposición de fibras musculares, etc.; pero además de esos fenómenos mecánicos, existen algunos de orden biológico, como la saliva con sus propiedades diastásicas, capaces de favorecer la acción ostiofágica de las toxinas procedentes del polimicrobismo bucal, sin que falten los fermentos digestivos intraleucocitarios.

Tales factores biológicos determinan la lisis de la superficie de fractura, y a veces la reacción recalcificante de los cabos fragmentarios, haciendo imposible la edificación de tejido embrionario, encargado de asegurar la continuidad de la estructura interrumpida por la lesión.

Otras veces, lejos de recalcificarse las extremidades libres, se adelgazan por osteitis rarefaciente que amplifica el espacio interfragmentario y facilita la invasión de tejido fibroso.

El material empleado en las ostioséntesis, particularmente los metales oxidables, influye en la interrupción de la ostiogénesis, pues evidentemente que las sales metálicas perturban el metabolismo celular y aceleran la lisis del hueso, como lo muestran las destrucciones progresivas de tejido óseo en presencia de fragmentos de alambre de plata, abandonados en casos de ostioéintesis fracasadas.

Las pseudo-artrosis maxilares pertenecen al tipo fibroso, excepcionalmente se cargan de sales calcáreas, son pobres en nutrición y se mantienen laxas, permitiendo cierta movilidad de los fragmentos a la acción muscular solamente, porque a la presión manual, aparecen irreductibles a otra posición.

La reparación cicatricial a nivel del alveolo difiere un tanto de la ostiogénesis que se verifica en el cuerpo del hueso. En la reparación normal, después de la extracción dentaria, el coágulo sanguíneo desempeña papel importante, pues es la masa del coágulo con su red de fibrina la que utilizan las celdillas conjuntivas para cabalgar y cruzar el abismo de la cavidad. Organizado el coágulo se inicia un doble proceso óseo, ambos de naturaleza inflamatoria, pero con mecanismos opuestos, mientras el fondo se llena por osteitis condensante, el borde libre del apófisis alveolar, es atacado por un proceso de osteitis rarefaciente que destruye dos tercios de su altura aproximadamente.

Esta secuela de fenómenos solamente se verifica cuando el alveolo conserva su estructura normal, y se encuentra exento de infección. Tan pronto como el endostio y tejidos ligamentosos se dejan invadir por los gérmenes, el coágulo no se organiza y la osteitis condensante deja de tener lugar.

Las pseudo-artrosis del apófisis alveolar se forman a expensas de la submucosa gingival que se invagina y prolifera, haciendo una brida de sustancia fibroconjuntiva que se deja comprimir fácilmente y opone poca resistencia al movimiento de los fragmentos.

Esta formación fibroconjuntiva, lejos de ser una complicación de la fractura, como lo es la pseudo-artrosis fibrosa, propiamente

dicha, es un elemento favorable para la curación radical de las fracturas expuestas; porque uno de los principales requisitos para sanar estas lesiones infectadas, es que el foco quede aislado de la cavidad bucal por tabicamiento infranqueable.

Podemos asegurar que el 50% de fracasos en ostiosíntesis, injertos y prótesis oculta, se debe a la falta de este tabicamiento, pues procedimientos empleados oportunamente y con el mayor cuidado posible, han sido nulificados por la presencia de la saliva y la invasión de los gérmenes.

La retracción cicatricial de los bordes de la mucosa gingival y el desalojamiento de los fragmentos, dejan frecuentemente soluciones de continuidad, que favorecen la producción de focos residuales de osteitis.

En varios de los enfermos tratados, he podido comprobar la existencia de trayectos fistulosos, de dos y más años, sostenidos por infecciones ascendentes que parten de la cavidad bucal.

Los enfermos que requieren nuevo tratamiento, por no haber obtenido curación con otros sistemas, entre los que figuran las ostiosíntesis por sutura metálica, hemos hecho hallazgos que merecen ser mencionados; algunos pequeños fragmentos de alambre que la radiografía descubre y que hay que retirar—a pesar de las dificultades que ofrece buscar cuerpos tan pequeños semienquistados en tejido fibroso—y algunas porciones de esmalte de dientes fracturados en sitio próximo a la comunicación con el foco, verdaderamente incrustados en el espacio interfragmentario, con la desventaja de que su estructura es bastante radiotransparente, especialmente cuando se encuentran desprovistos de la dentina basal, pudiendo pasar inadvertidos si no se tiene en cuenta el hecho y se omite estudiar cuidadosamente los datos radiográficos.

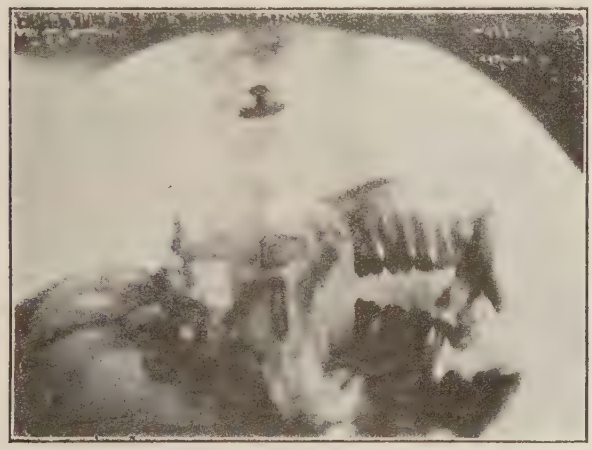


Figura 5

Figura 6.

Un fragmento de esmalte hizo fracasar tres intervenciones de ostiosíntesis y mantuvo por dos años un proceso de osteitis molecular que aumentó la pérdida de substancia, dejando una pseudo-artrosis, remediable solamente por injerto huesoso.

Cuando la limpieza quirúrgica del foco se ha llevado a cabo, extrayendo el diente próximo al trazo de fractura, las esquirlas y fragmentos dentarios incluídos, secuestros, y a veces el tercer molar impactado o en evolución, etc., debe practicarse un examen atento del apófisis alveolar en sus relaciones con los tejidos de revestimiento, mucoso y fibromucoso.

En virtud de que el alveolo queda inhabilitado para auxiliar el trabajo de reparación del plano bucal, el tabicamiento sólo tiene lugar cuando el tejido óseo del apófisis desaparece por acción patológica.

Para evitar este inconveniente, debe practicarse la alveolotomía preventiva de los dos tercios libres de la cavidad, con lo que se logra aumentar la cantidad de tejido blando destinado a independizar el foco de la cavidad bucal.

El proceso quirúrgico de la limpieza del foco de fractura, puede llevarse a cabo por la cavidad bucal, siempre que los fenómenos agudos de los planos externos no exijan canalización de urgencia por vía cutánea.

He insistido demasiado en las relaciones de la cavidad bucal con el foco de fractura, pero puedo asegerar que más del 50% de fracasos de ostiosíntesis, injertos y prótesis oculta, son debidos a la falta de este tabicamiento, pues procedimientos empleados oportunamente y con la mayor habilidad y cuidado posibles, han sido nulificados por la presencia de la saliva y la invasión de los gérmenes.

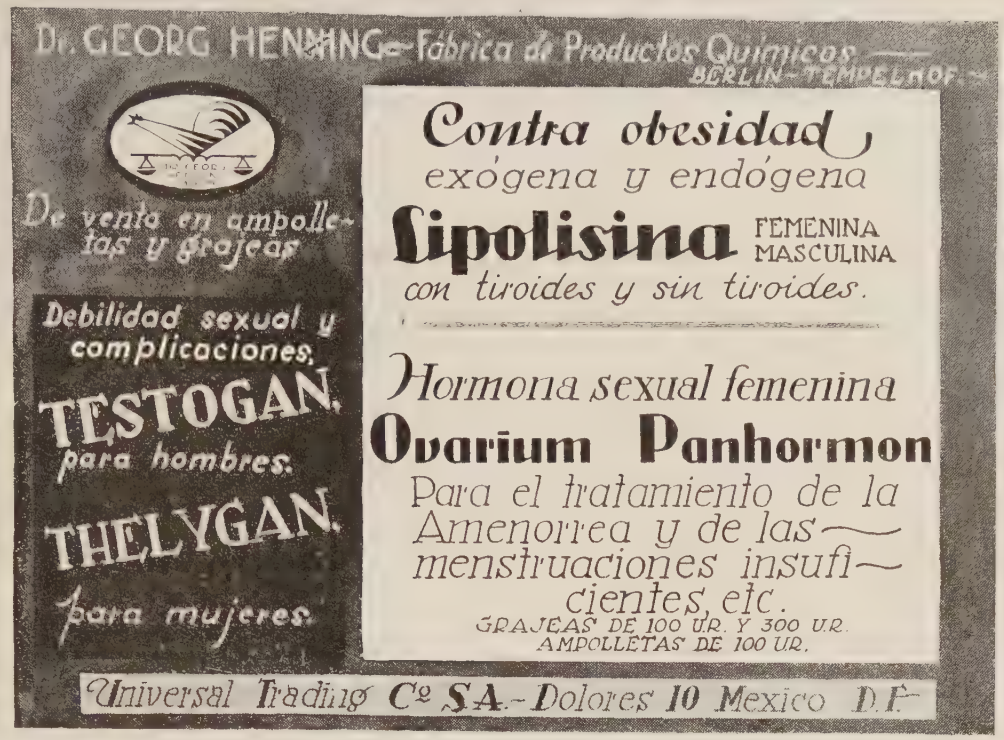
En cuanto a la infección, mucho habría que decir acerca de los métodos empleados en la esterilización de los tejidos, pero no hay lugar especial para estas consideraciones dentro del marco de mi estudio y sólo me permito aconsejar, con apoyo en algunos años de observación y de experiencia personal, que deben proscribirse las soluciones de metales pesados, en general, y muy particularmente las de sales mercuriales que aun cuando se estabilicen y se consuma parte de su acción al combinarse con los cuerpos albumineides, afectan gravemente la estructura del hueso, sin que pueda decir cuál sea el mecanismo de esta acción nociva, pero que clínicamente se ha demostrado por multitud de fenómenos, algunos muy interesantes, que comprueban que el metabolismo del calcio en la intimidad de los tejidos atacados por el mercurio, se perturba ostensiblemente.

En todos los casos de fracturas expuestas y complicadas de infección profunda de los tejidos, hemos salido airosos con sólo procurar la inhibición de la vida de los gérmenes, inadecuando el medio y respetando la integridad celular, hasta donde es posible.

Los productos biológicos autógenos, para aplicación local, los recursos físicos y algún estimulante químico de la reparación celular, local y general, pueden dominar fácilmente en la mayoría de los casos, siempre que el terreno se encuentre libre de taras o de perturbaciones y trastornos de la nutrición.

Combatida la infección y rehabilitada la mucosa de la boca, nos resta hablar del tratamiento de las pseudo-artrosis, tema de este estudio, y que será presentado en la segunda parte de la ponencia relativa al sistema ortopédico y a la fijación intermitente.

México, D. F., a 4 de diciembre de 1932



"HARZGOLD"

JUGO DE AJO DE BULGARIA

(NATURAL)

"El Jugo de ajo de Bulgaria", cuya principal acción es la de disminuir la tensión arterial, está indicado para todos los trastornos ocasionados por la misma.

Este medicamento es preparado únicamente por los laboratorios Bad Salzgitter, de Alemania conforme a un procedimiento especial que capta los principios activos del ajo, y ha sido experimentado clínicamente con magníficos resultados en los padecimientos provenientes de la alta presión sanguínea.

DISTRIBUIDORES:

Universal Trading Co. S. A.

1a. Calle de Dolores No. 10

MEXICO, D. F.

Ya está a la venta en las principales Droguerías y Farmacias.
Literatura a disposición de los señores médicos.

D. S. P. 6243

Décimo Congreso Médico Nacional

FRACTURAS DEL MAXILAR INFERIOR Y PSEUDO-ARTROSIS. TRATAMIENTO ORTOPEDICO Y METODO DE FIJACION INTERMITENTE

A cargo del Doctor Raul Velasco Zimbrón
Cirujano Dentista de la Universidad Nacional de México

H. PRESIDENCIA, SEÑORES CONGRESISTAS:

Justo es consagrar, en estos momentos, dos recuerdos de admiración: uno para Martín, creador de la prótesis maxilo-facial, y otro a nuestro José J. Rojo, que tuvo la satisfacción de fundar en su patria la enseñanza de la Prótesis Quirúrgica de los maxilares, especialidad que cultivó, y cultiva con tanto acierto, que sus métodos, revelados en congresos europeos y mexicanos, fueron bien interpretados, y más tarde utilizados en la cirugía maxilar de los mutilados en la gran guerra.

Fracturas del Maxilar Inferior y Pseudo-Artrosis. Tratamiento Ortopédico y Método de Fijación Intermitente.

DESDE luego hay que distinguir el término prótesis del término ortopedia maxilar, porque como se combinan frecuentemente para un solo tratamiento, con facilidad se les confunde.

La prótesis actúa permanente o temporalmente, restaura porciones desaparecidos por mutilación quirúrgica o patológica, resuelve algunos problemas de estética y puede tener misión funcional, pero siempre de carácter mecánico.

La ortopedia maxilar corrige defectos morfológicos y funcionales; articulares, ligamentosos y musculares, por medios mecánicos temporales que persiguen el restablecimiento de su fisiología.

En la ortopedia dentomaxilar se utilizan como puntos de apoyo los dientes de una arcada, los de ambos maxilares, o bien los maxilo-craneanos. Estos recursos se combinan con la prótesis y la cirugía para distintos fines terapéuticos, entre los que se consideran los tratamientos de las fracturas expuestas del maxilar inferior.

Incuestionablemente, el tratamiento precoz de las fracturas por reducción y fijación inmediatas, es el sistema de elección; pero únicamente puede aplicarse a las fracturas incompletas y a las completas no expuestas, en las que basta la ligadura dentaria, monomaxilar o intermaxilar, para reducir y fijar la estática normal del hueso.

Desgraciadamente no ocurre lo mismo en

las fracturas expuestas con fragmentos dislocados y adheridos, que permanecen con los defectos de posición que motivaron el traumatismo y la tracción muscular.

Es fácil suponer que mientras se desarrolla el proceso infeccioso del hueso y partes blandas y tiene lugar el tabicamiento cicatricial del plano fibromucoso, las adherencias pregresan y las pseudo-artrosis adquieren mayor firmeza.

Una vez combatidos los accidentes agudos de las fracturas expuestas del maxilar inferior, hay que pensar en el plan del tratamiento, para el cual disponemos de medios tan variados, que pueden catalogarse uno para cada caso y formar la lista de sistemas atípicos que aparecen citados en la literatura de esta materia.

Gran número de aparatos han sido propuestos para esta clase de tratamientos. Todos ellos mantienen la inmovilidad con apoyo en el arco dentario, al cual son fijados mediante ligaduras metálicas, pernos o tornillos pasados por los espacios interdentarios, etc.; además, existen las férulas que revisten las coronas de los dientes y se fijan a ellas con cemento de óxifosfato del empleado en odontología. Estos últimos aparatos suelen quedar a permanencia, si la pérdida de substancia no ha podido ser reparada por injerto osteoperióstico.

Dos superficies óseas, separadas por tejido fibroso de nueva formación, podrán restablecer su continuidad cuando el espacio interfragmentario sea pequeño, y que se haya efectuado la inmovilización por medio de la prótesis temporal.

Las pseudo-artrosis maxilares de algún espesor no tienen, hasta hoy, sino el recurso del tratamiento sangrante, que destruye las adherencias fibrosas y fija las superficies óseas en contacto, por alguno de los diversos métodos de ostiosíntesis empleados en las fracturas de los huesos largos.

La ortopedia y prótesis dentomaxilar, cuyas aplicaciones encuentran indicación desde los primeros meses de la vida, son aliadas inseparables de la terapéutica de las fracturas no consolidadas.

Aparatos de desplazamiento centrípeto, de desplazamiento centrífugo, de movilización lateral, vertical, de rotación, etc., se asocian para llenar satisfactoriamente la mayor parte de las indicaciones ortopédicas.

Todos los procedimientos que se practican en esta clase de tratamientos, persiguen la normalidad de forma y función.

Estos recursos han cumplido lo relativo a reducción y fijación en casos de fractura de distintos grados, pero nunca se habían empleado como tratamiento de fracturas complicadas de pseudo-artrosis.

El método que se propone en este estudio, y que ha sido ideado y puesto en práctica por el doctor Angel Zimbrón hijo, consistente en provocar la atrofia de la pseudo-artrosis por compresión constante, aumentada progresiva y lentamente, para movilizar uno de los fragmentos hacia el otro, comprimiendo el tejido neoformado e interrumpiendo su nutrición.

La teoría de este método se apoya en el mismo principio establecido en la ortodoncia: todo diente afectado de anomalía de dirección puede reducirse a la normalidad, por fuerzas que lo muevan hasta cambiar su eje y hacerle consolidar en su nueva posición.

Si la fuerza ejercida excede en potencia a la que puede soportar el aparato ligamentoso del diente movilizado, sobreviene la muerte del paquete básculo-nervioso y la atrofia de los ligamentos dentomaxilares, por falta de nutrición.

Cuando la regularización se organiza ordenadamente, ocurren dos fenómenos semejantes a los que tienen lugar en la cavidad del alveolo después de la extracción: 1o. La pared hacia la cual es rechazado el diente, se atrofia por su cara interna y al mismo tiempo aumenta de espesor en la superficie externa subperióstica. 2o. La movilización del diente deja necesariamente un vacío que es ocupado por hueso nuevo, dando por resultado la formación de un alveolo que mantiene al diente en nueva y permanente posición.

Pues bien, el hecho comprobado de que una fuerza de compresión excede a la tolerancia y adaptación de los tejidos, originan-

do la destrucción de las estructuras por atrofia, es aprovechable en la desorganización de tejidos de la pseudo-artrosis, que deben desaparecer como requisito esencial para la consolidación de la fractura.

El método consiste en la aplicación de una prótesis del sistema de férula, que se fija al maxilar superior por revestimiento de la arcada dentaria.

Para el maxilar fracturado se emplean: una, si la fractura es retromolar, unilateral o doble; dos, para el caso de fractura de la sínfisis y lateral del cuerpo, y tres para la lateral doble. Figs. 1 y 2.

Cuatro pequeños pernos, como lo muestra el modelo, se hallan fijados a las férulas en el lugar correspondiente a cada canino, superiores e inferiores. En la superficie externa de la porción exterior de las férulas, se encuentra el sistema de fijación, que consiste en pequeños segmentos de tubo distribuídos de la manera siguiente: cuatro tubos para la férula superior, colocados dos a cada lado, dispuestos uno adelante del otro en posición horizontal y separados por un espacio de centímetro a centímetro y medio. Esos tubos se hallan al mismo nivel.

En la férula inferior, se encuentra un tubo a cada lado, en dirección horizontal y correspondiendo al espacio que separa los dos tubos superiores entre sí. Esta distribución está determinada de tal manera, que cuando se encuentren reducidos los fragmentos, a su posición normal, los tubos se hallarán en un mismo plano y su luz podrá ser recorrida por un pivote de diámetro adecuado, que a manera de perno de bisagra, fijará en inmovilización completa con el sistema del lado contrario.

Los pequeños pernos se utilizan para fijar de cada superior al inferior correspondiente, elásticos de distinto grueso y a distinto grado de tensión, según el plan formado por las indicaciones retiradas del estudio clínico y radiográfico.

Con estos elásticos pueden obtenerse fuerzas de tracción vertical y lateral, encaminadas a contrariar la inextensión de las fibras musculares, modificadas por la degeneración fibrosa.

Lo expuesto explica el sistema general de reducción de los desplazamientos, por los elásticos adheridos a los pernos de las férulas, y al mismo tiempo, indica el método de fijación por medio de los pivotes ajustados en los tubos, en el momento en que éstos coinciden por restablecimiento de la oclusión central intermaxilar.

Ahora toca hacer una breve exposición de la marcha del tratamiento, para mejor enteder su método y controlar, por los cambios sufridos tanto en las desviaciones como en la pseudo-artrosis, los fenómenos que deben anunciar el momento oportuno de la fijación.

Un elástico delgado, de un milímetro de espesor y tres de anchura, es seccionado y fijado por una de sus extremidades al perno superior. Esta fijación se obtiene con alambre de bronce de aluminio, que posee maleabilidad y tenacidad suficientes para estrangular el elástico y afirmarlo contra el perno por torsión del hilo metálico. En seguida se estira hacia abajo sin perder el contacto con el perno inferior, al cual se ata de la misma manera. Otro tanto se practica del lado opuesto.

El estiramiento debe ser moderado, a fin de acostumbrar al paciente a este nuevo aditamento. Veinticuatro horas después se renueva el elástico, dándole el máximo de estiramiento para que comience a obrar sobre la musculatura, que aparece extraordinariamente dócil a la acción de los resortes y permite cierta movilidad a las articulaciones témporo-maxilares. La constante acción moderada de los resortes vence el tono muscular, transfrmándole en un grado ostensible de relajación, que facilita el desplazamiento ortopédico.

Cada dos o tres días, a fin de no lesionar la integridad estructural de las articulaciones dentomaxilares que soportan las férulas, se cambia el resorte por otro de mayor espesor, o del mismo grueso que el anterior, aumentando siempre el grado de tensión. En cada caso debe vigilarse con detenimiento el progreso de la reducción fragmentaria y los cambios sufridos en la rigidez del paquete fibroso de la falsa articu-

lación. Este método se continúa hasta conseguir la reducción total del fragmento o de los fragmentos, combinando las fuerzas ortopédicas hasta obtener la restitución anatEmica del maxilar. Figs. 3 y 4.

No es extraño que las falsas adherencias opogan tenaz resistencia al desplazamiento de regularización. En tales casos, nos vemos precisados a continuar el aumento progresivo de la tracción elástica, usando resortes cada vez de mayor espesor, hasta emplear, si es necesario, el resorte cuadrado que conocemos con el nombre de hule de flecha, estirado al máximo.

El resultado se hace ostensible y al fin se logra la reducción de la fractura y el reblandecimiento del tejido fibroso o fibroconjuntivo, en un término de ocho a veinticinco días.

Conviene tener en cuenta que los resortes pueden actuar oblicuamente de un perno superior al inferior del lado opuesto, que puede obrar uno solo o los dos, en distinto grado de tracción y según las necesidades de cada caso.

Cuando el maxilar está a punto de llegar a su posición normal, o sea la de oclusión central, los elásticos deben actuar en dirección perpendicular al trazo de la fractura, a fin de comprimir el tejido neoformado que ha cedido parte de su estructura a las presiones originadas durante la reducción.

Generalmente hay que llevar el fragmento anterior hacia atrás, lo cual es fácil aprovechando alguno de los tubos situados en la parte externa y posterior de la férula superior, en la cual se fija una de las extremidades del resorte.

El empleo de las fuerzas combinadas, según el tipo anatomo clínico de las fracturas, y la compresión del tejido de la falsa articulación, convierte la fractura complicada en fractura reciente no expuesta. A este tiempo ya no existen fenómenos patológicos, propiamente dichos, la pseudo-artrosis ha desaparecido por atrofia y los fragmentos se mueven con la misma facilidad que se realiza el deslizamiento en caso de lesión reciente.

En este momento debe utilizarse la prótesis, que acaba de servir para el tratamiento ortopédico, como sistema de fijación, pasando los pernos en ambos lados, a través de los tres tubos que coinciden en la posición de oclusión central. Figs. 5, 6 y 7.

Todos los métodos indican la necesidad de mantener en reposo completo el hueso fracturado, por tiempo suficiente para asegurar la ostiogénesis; y aun cuando este tiempo no exceda de 60 días, las articulaciones y músculos sufren trastornos por falta de motilidad.

El funcionalismo de la articulación témporo-maxilar y la cinemática de la musculatura de la masticación degeneran con suma facilidad.

Basta a veces un proceso infeccioso del segundo o tercer molar inferiores, con repercusión a la red linfática superficial, para que el pterigoideo interno o el masetero sufra en la estructura de algunas de sus fibras y entorpezca los movimientos fisiológicos del maxilar.

Las lesiones traumáticas del pterigoideo, consecutivas a la evolución de la muela del juicio en la intra-oclusión, provocan el desequilibrio de los elevadores, por aumento de tono en el músculo afectado que le obliga a contraerse con mayor rapidez que los otros tres—pterigoideo del lado opuesto y maseteros—produciendo un movimiento violento de oclusión en lateralidad, que bien pronto refleja en las articulaciones témporo-maxilares, en las que aparecen zonas de hipersensibilidad, si no es que se origina la insuficiencia funcional por defensa.

La variedad de trismus y falsos trismus que acompañan a las complicaciones de las fracturas expuestas, pueden hacerse permanentes ocasionando trastornos aun después de haberse consolidado las fracturas. Es frecuente observar, además de la sensibilidad del callo y de las compresiones de filetes nerviosos en el territorio de las cicatrices, mialgias y artralgias consecutivas a los trastornos musculares, ligamentosos y articulares provocados por inmovilidad prolongada.

Para evitar estas perversiones funcionales, se ideó el método de fijación intermitente, que permite la inmovilidad y el fun-

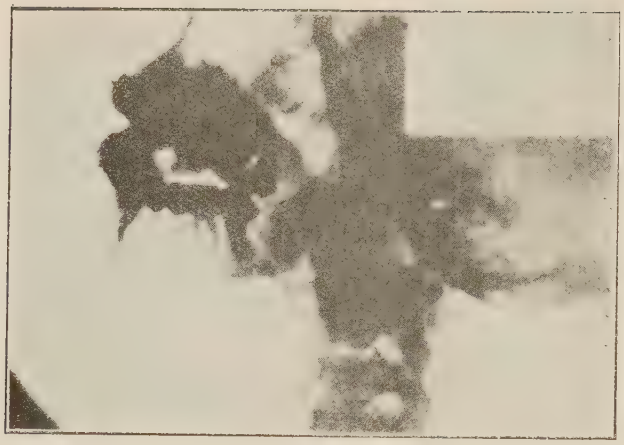


Figura 1.

Figura 2.

Figura 3.

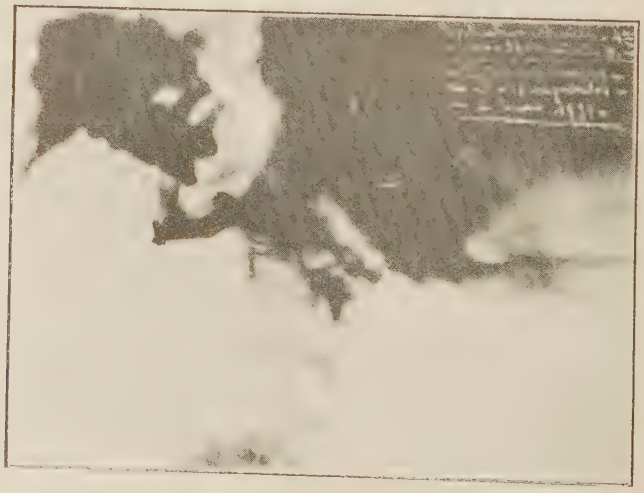


Figura 4.

Figura 5

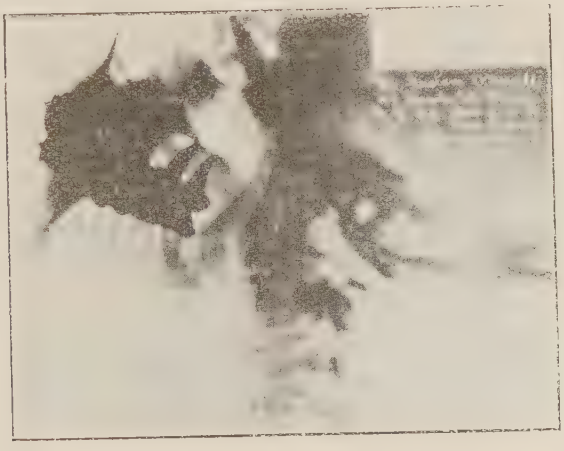


Figura 6.

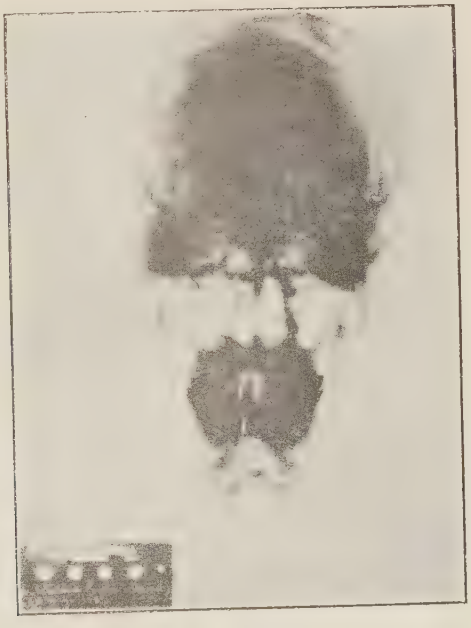


Figura 7

cionalismo de ligamentos y músculos, respetando en parte la fisiología de la articulación témporo-maxilar.

Se comprende que la fijación interrumpida por pequeños intervalos de gimnasia muscular y articular, debe lesionar ligeramente el trabajo de ostiogénesis, pero sabemos que las pequeñas excitaciones mecánicas despiertan irritabilidades útiles al estímulo celular de neoformación, que compensa suficientemente el traumatismo ocasionado por la interrupción de la inmovilidad.

El método es bien sencillo, pues se recordará que los maxilares en oclusión central, se encuentran sólidamente fijados por los pivotes que cruzan los tubos de las prótesis a cada lado.

Pues bien, basta retirar dichos pivotes haciendo movimientos de rotación y al mismo tiempo de tracción para que el maxilar inferior quede en libertad de abatirse y realizar los movimientos de lateralidad.

Los movimientos deberán seguir la cinemática fisiológica y efectuarse, durante veinte o treinta minutos cada cinco o seis días.

El enfermo descansa física y moralmente, con las pequeñas interrupciones que se proporcionan a la penosa situación de sentir sustraído a la voluntad, un movimiento que se efectúa constantemente a través de la vida.

Además de las ventajas anotadas, se dispone de la portunidad de practicar una asepsia esmerada, urgentísima, en la boca privada de movimiento y sustraída a los cuidados de la higiene diaria, que tanta repercusión tiene sobre el aparato digestivo, precisamente cuando se requiere una mejor nutrición.

No es raro el caso de aprovechar la po mar radiografías intra y extrabucales con el maxilar en diferente posición, para estudiar el grado de adelanto de la soldadura huesosa.

La consolidación se efectúa de los veinte a los treinta y cinco días y se ha conseguido, además del mejoramiento rápido, un conjunto de factores útiles en la adaptación del futuro mecanismo de la masticación, en virtud de las pequeñas interrupciones a la inmovilidad.

Las prótesis deberán permanecer por veinte días o un mes más, por si es preciso realizar maniobras complementarias por la falta de unión de alguna fractura, en casos de lesiones múltiples.

Es tan preciso y tan eficaz este sistema, que bien puede generalizarse a la mayor parte de los casos de fracturs, en individuos provistos de dientes, aun tratándose de algunas lesiones de aquellas que fueron descartadas de este estudio.

México, D. F., a 4 de diciembre de 1932.

EL
ULTRAGADOL
IRRADIADO
de sabor agradable
REEMPLAZA VENTAJOSAMENTE EL
ACEITE DE HIGADO DE BACALAO
LES
Etablissements Chatelain
París - FRANCE
Agentes en México:
A. RUEFF Y CIA.
Lucerna No. 7. MEXICO, D. F

Para la Raquianestesia

El Anestésico más perfeccionado,
pariente químico de la Novocaina:

PANTOCAINA

M. R.

Poder anastesiante más enérgico y más duradero
Toxicidad no mayor que la del menos tóxico entre
los anestésicos: es decir: **LA NOVOCAINA**

ECONOMIA EN SU USO

Ampolletas con solución al 0,5 % para Raquianestesia
(menos denso que el líquido raquídeo)

PARA LA ANESTESIA DE LAS MUCOSAS

en frascos de 25 c. c. con solución al 2 %, que
corresponde en cuanto a su poder anestésico de
las mucosas a la cocaina en solución al 20 %.

Rgdo. No. 8944 y 8893 D. S. P. - México.

LA QUIMICA INDUSTRIAL **Bayer-Meister Lucius**
WESKOTT & CIA.

San Juan de Letrán 24 **Apdo. 45 bis.**

MEXICO, D. F.

Neumotorax Terapéutico

Cirugía de la
TUBERCULOSIS PULMONAR

Dr. George F. Straub de Honolulu- Islas Hawai

Traducida del inglés por el Dr. F. Rueda Magro

EL conocimiento de los efectos benéficos de reposo, de la parte afectada a fin de conseguir la curación, es muy antiguo. Por ello es notable que el valor de la inmovilización local en el tratamiento de la tuberculosis pulmonar se haya tardado tanto en conocerse; y llegar a reclamar sus derechos. Férulas, vendajes, pesas y correas han sido y son todavía reclamadas como medidas eficientes para lograr este propósito; pero la futilidad de querer inmovilizar por medios externos una mitad del tórax es aparente hasta para cualquier estudiante de fisiología.

Ningún ensayo a propósito del neumotórax artificial debe dejar de nombrar el nombre de **Carlo Forlanini**, quien fuera de toda duda fué el iniciador y máximo exponente de este procedimiento. Muchos de sus dictados originales han sido derrumbados; pero su principio original, la inmovilización del pulmón afectado conseguida por medio del colapso provocado por la instroducción de gas o aire en el espacio pleural, es y será siempre una parte de los procedimientos de la medicina.

El neumotórax es siempre el método de elección en la colapsoterapia, siempre que sea posible su realización. El método es relativamente simple en su técnica; el riesgo es mínimo; cualquier grado de colapso puede ser obtenido, no produce deformación y puede ser rápida y fácilmente deshecho. Sin embargo, muchas veces es impracticable debido a adherencias, empiema o efusión pleural persistente. A veces el colapso completo de los lobos inferiores no puede obtenerse y ocasionalmente hay cavidades de paredes rígidas que no se pueden colapsar por la simple retracción elástica del pulmón. La toracoplastía entonces se hace necesaria, a fin de conseguir el efecto deseado. El procedimiento de Jacobaeus es a menudo efectivo, haciendo posible un colapso completo por medio del neumotórax, a pesar de gruesas adherencias que no pueden ser estiradas o rotas por el simple neumotórax. Se estima que cerca del 15% de todos los casos de tuberculosis pulmonar son viables para el neumotórax. Esta cifra puede ser aumentada por la aplicación cada vez creciente del neumotórax simultáneo bilateral.

En general, los casos ideales para el neumotórax son principalmente los unilaterales, cuando menos sin afección seria y activa del pulmón contralateral a la vez que con pleura relativamente sana.

Las lesiones de los dos tercios superiores del pulmón son tratadas con mayores probabilidades de éxito que las del tercio inferior. El tipo fibro caseoso de la enfermedad es ideal, y los tipos exudativos e infiltrativos son de distinto y mejor pronóstico tratados por medio del neumotórax que por

cualquier otro procedimiento. Recientemente, algunos autores han abogado por el procedimiento en casos de tuberculosis grave, progresiva y unilateral en mujeres embarazadas. Está indicado el procedimiento de la verdadera tuberculosis pleural (pleuresía) y en la de tipo Seco, sobre todo si tiene tendencias a reincidir. En el tipo exudativo el exudado es aspirado y reemplazado por aire. Una hemoptisis de alguna severidad es por sí sola una indicación por excelencia para la aplicación del procedimiento, si se sabe el lugar (derecho o izquierdo), que sangra. Los casos serios, progresivos, de tuberculosis bilateral, deben ser tratados simultáneamente por el neumotórax bilateral.

Ningún caso de tuberculosis que mejore bajo tratamiento médico debe recibir el neumotórax sin tener alguna indicación especial, tal como una caverna extensa o que por cuestiones sociales se desee una rápida mejoría. Su uso debe restringirse en los casos de progreso lento o de pronóstico favorable bajo tratamiento médico.

Otros padecimientos en los cuales el neumotórax terapéutico puede ser valioso, son recientes bronquiectasis con tejido pulmonar suave y plegable e idénticas paredes bronquiales, abcesos pulmonares y gangrena pulmonar (resultado discutible). Finalmente, el neumotórax puede ser de gran valor para el diagnóstico y dilucidación de los tumores del pulmón y de la pleura. Las contraindicaciones del procedimiento pueden ser resumidas de este modo: tuberculosis activa del otro pulmón. Neumonía caseosa o septicemia tuberculosa y el enfisema secundario del pulmón en mejor estado. Grave padecimientos renales (nefritis), no lo requieren, mientras que la presencia de una tuberculosis renal unilateral generalmente permite el neumotórax y subsecuentemente la práctica de la nefrectomía. La tuberculosis renal bilateral, naturalmente, es una contraindicación. Lo mismo puede decirse en casos de tuberculosis avanzada del intestino y de la laringe. Los enfermos con padecimientos valvular descompensado y con miocarditis son malos casos. Lo mismo puede decirse de los diabéticos graves irreductibles con el tratamiento insulínico.

Enfermos de tuberculosis pulmonar, de más de 50 años de edad, no deben ser considerados dentro de las indicaciones del neumotórax.

El estado del paciente es un asunto de vital importancia. Una inferioridad constitucional pronunciada es una contraindicación formal. Debe comprender el enfermo que no se va a operar un milagro, y debe hacérsele comprender claramente que el tratamiento será largo. Especialmente cuando se trata del tratamiento ambulatorio. Frecuentemente el alivio experimentado en cuanto a la tos, esputo, fiebre y peso, incidente feliz de un buen colapso, inspira tal confianza al paciente el tratamiento, que se considera curado después de un mes de colapso y rehusa nuevas insuflaciones. Naturalmente que será bien pronto desengañado seriamente. Los casos propicios para el tratamiento ambulatorio son pocos y de resultados muy tardíos. Los tipos de aparatos usados son numerosísimos, y cualesquiera de los comúnmente empleados dan resultados enteramente satisfactorios. En general, se usa por todos los operadores el tipo de aparato con desalojamiento hidráulico del aire. La improvisación de tales aparatos es muy fácil y resultan altamente eficientes; pero inconveniente en materia de válvulas, que gotean, etc., etc.

Un manómetro de agua, conectado siempre con el trocar, pase o no pase el aire, es una de las piezas más importantes que el aparato requiere. En el tubo en U se calculan 2 centímetros de presión por cada diferencia de un centímetro, en el cambio de nivel del líquido en una rama del tubo. El Reservorio y cada uno de los tubos deben estar perfectamente calibrados. Los manómetros de mercurio no son usados por ser poco censibles. Un instrumento americano que emplea un reservorio de aire bajo gran presión como fuente de insuflación, está hecho con pequeños y a menudo ajustes malos y constituye una fuente de peligro a menos que la eficiencia de cada válvula sea cuidadosamente probada antes de usarse. Este

VACUNAS CLIN

ANTIGONOCOCICA *I Monomicrobiana*

ANTIGONOCOCICA *II Polimicrobiana*

Registro No. 1972 y 1973 D. S. P. México.

ANTIESTAFILOCOCICA

Registro No. 1970 D. S. P. México.

ANTIESTREPTOCOCICA

Registro No. 1971 D. S. P. México.

COLI - ENTERO - VACUNA

I BUCAL
Cajas de 6 Ampollas de 5 cc. de gran concentración uniforme.

II INYECTABLE
Cajas de 10 Ampollas de 1 cc. de concentración creciente.

Registro No. 3577 y 3655 D. S. P. México.

Concentración elevada en microbios.
Tolerancia perfecta -
- Conservación ilimitada
Inyecciones subcutáneas o intramusculares.

LAS VACUNAS CLIN inyectables expéndense en cajas de 10 Ampollas de 1 cc. de concentración creciente.

SUEROS CLIN

DESALBUMINADOS Y PURIFICADOS

ANTICOLIBACILAR

Preparado según el método del profesor H, VINCENT (París)
Cajas de 1 ampolleta de 10 c. c. ó 5 c. c.
Reg. No. 1857 D. S. P. México.

ANTIGANGRENOSO MULTIVALENTE

Preparado según el método de H. VINCENT y G. STODEL
Cajas de 1 ampolla de 10 c. c.
Reg. No. 1859 D. S. P. México.

LABORATORIOS CLIN - COMAR & CIA.

20 Rue des: Fossés Saint-Jacques, París.

Agencia General:

Balderas 132. Apartado 1977. MEXICO, D. F.

tipo de instrumento, cuando puede ponerse a trabajar se usa generalmente para las reinsuflaciones, operación que es sencilla y rápida. Los tapones de hule son en general molestos, pues tienden a gotear con el tiempo, tan pronto como el hule se deteriora, siendo estos escapes fuentes de error. Todos los tubos y las conexiones deben ser cuidadosamente revisadas para comprobar la ausencia de escapes.

Es muy usual en la práctica introducir un filtro consistente en una torundita de algodón en un tubo de vidrio, todo muy bien esterilizado, que se conecta entre el tubo de descarga del aparato y el tubo estéril que se une al trocar. Debe asegurarse la fácil permeabilidad al aire del filtro. Las agujas deben ser de bisel corto, a fin de evitar el peligro de lacerar la superficie de la pleura visceral y deben tener un mandrín de perfecto ajuste. Las agujas de punción lumbar pueden usarse. Hay a la venta para este propósito gran variedad de agujas provistas en su mayoría de llaves de cierre y algunas con una fina aguja interior para hacer la picadura de la anestesia local. En esta forma el trocar penetrará en la pleura a través de la zona anestesiada.

Prácticamente todos los operadores usan actualmente aire en vez de gases especiales, como el nitrógeno. Las complexidades introducidas con el empleo de gases especiales no están compensadas por el hecho de que estos gases se absorben más lentamente.

En algunos casos es conveniente introducir menta o cualquiera otra sustancia aromática en el frascode descarga, para ayudar a descubrir los escapes, sea en el árbol bronquial o del aparato.

Una vez que el funcionamiento correcto del aparato ha sido probado, se coloca al paciente en decúbito lateral y en posición cómoda, cuidando de que el lado bueno esté en el plano de la mesa o cama. El punto de elección, siempre que no haya contraindicación, es la línea posterior axilar debajo del omoplato. El paciente debe ser advertido de no moverse en los primeros momentos de la operación, a fin de evitar el deslizamiento de los planos musculares que traería por consecuencia el desalojamiento de la área anestesiada que se encuentra abajo del punto escogido para practicar la punción. El punto de inyección puede ser convenientemente marcado, haciendo girar la punta de una aguja como la de Von Pirquet en el punto escogido y entonces marcarlo con tintura de iodo, de modo que quede así en medio de la área de piel enyodada y decolorada por el alcohol. Puede usarse el hielo o el cloruro de etilo, a fin de disminuir el dolor de la inyección en la dermis. La aguja entonces es introducida despacio a través de los distintos planos, haciendo presión constante en el émbolo de la jeringa, a fin de ir depositando el anéstesico delante de la punta de la aguja. La aguja debe penetrar en el espacio intercostal pegada al borde superior de la costilla que está abajo más bien que cercana al borde inferior de la costilla que está arriba, a fin de evitar la lesión de los vasos que corren en la canaldura cercana al borde inferior de la costilla. El paso de la aguja a través de la pleura generalmente es percibido distintamente y el líquido de la jeringa a menudo escurre espontáneamente aspirado por la presión negativa del espacio pleural. Generalmente, 2 c. c. o menos de una solución al 1% de procaína-adrenalina bastan para conseguir una anestesia completa. Es conveniente a veces puncionar la piel con un cuchillo de Grafe, a fin de facilitar la introducción del trocar. Cuando la aguja ha penetrado en el espacio pleural, el mandrín es retirado y el tubo conectado. Si la punta de la aguja se encuentra en el espacio pleural y su luz no está obstruída inmediatamente se observa un presión negativa en el manómetro, lectura que oscila con la respiración; pero que generalmente queda debajo de la presión atmosférica. El aire no debe pasar hasta que no se haya comprobado lo anterior.

La primera insuflación es siempre naturalmente la más difícil, en virtud de lo fino del objetivo que debe alcanzarse por la punta de la aguja. A veces se necesita una gran dosis de paciencia y de pericia para buscar el espacio requerido. El manómetro es la piedra de toque para asegurarse que la pun-

ta de la aguja se encuentra en el espacio pleural.

Entonces el aire puede pasar, despacio, vigilándose el manómetro constantemente. Las presiones elevadas siempre son peligrosas, más arriba de 5 c. c. de presión positiva sólo debe ser permitida a los expertos en estos asuntos. Es bueno recordar que la resistencia del filtro de aire y de la aguja dan una falsa elevación a la lectura manométrica, la cual debe ser permitida y revisada de tiempo en tiempo, deteniendo la penetración del aire y observando la presión que existe en el espacio pleural una vez que el aparato ha alcanzado su equilibrio.

No más de 100 c. c. de aire deben penetrar de una vez sin tomar antes la lectura manométrica, con excepción de los casos en los que se hayan hecho varias insuflaciones y se sepa a ciencia cierta lo que el paciente puede tolerar. Una seria incomodidad en el paciente o una elevación en la presión positiva deben ser los signos advertidores de cesar la insuflación principalmente en tratándose de la primera y en algunos casos de cesar la segunda o subsecuentes reinsuflaciones. Presiones arriba de tres a cinco centímetros no son necesarias y en algunos casos se han mostrado peligrosas. El pulso, la respiración y el color del enfermo deben ser objeto de constante observación.

Después de varias insuflaciones ha aumentado el grosor del espacio pleural en una pulgada o más, y la introducción del aire en estas circunstancias se simplifica grandemente. El paciente también pierde el miedo al procedimiento y coopera mejor. Sin embargo, las lecturas manométricas deben seguirse tomando regularmente. El intervalo entre las insuflaciones debe ser fijado empíricamente en cada caso, por medio de la radiografía o de la fluoroscopía. La pleura rápidamente pierde su habilidad para absorber el aire después del neumatórax y por consecuencia el intervalo entre las insuflaciones debe ser cada vez mayor. El oxígeno del aire se absorbe más rápidamente que el nitrógeno, por lo cual la masa de aire se reduce mucho más rápidamente al principio que después. Un intervalo de una semana al principio y de cuatro semanas después de un año de tratamiento son sugeridas como término medio.

Matson, analizando 600 casos de neumotórax aplicados a la tuberculosis pulmonar, asevera que el tratamiento debe ser continuado lo más posible. De sus casos de buen colapso observó que 27% de ellos estuvo bajo tratamiento menos de seis meses, 14% menos de un año y 59% un año o más. Estas cifras concuerdan con la experiencia y la práctica. Ninguna regla acerca de este tratamiento puede ser convertida en ley. El tipo del padecimiento, exudativo o productivo predominante, la resistencia del paciente, sus progresos bajo el tratamiento, el estado del pulmón contralateral, deben ser considerados como factores que decidirán de la duración del colapso. Pero si es necesario establecer una regla, se puede decir que un año es un término medio muy aceptable, pe-

Eugenio Villain

1a. Motolinía 13

Apartado 1166. México, D. F.

La Mejor Casa para Instrumentos de Cirugía, Muebles para Hospital y Consultorio.

Autoclaves y Esterilizadores Eléctricos.

Un solo Precio: EL MAS BAJO.

Una sola clase: LA MEJOR.

SEÑOR DOCTOR: Si no ha recibido usted mi catálogo No. 15, pídanoslo y a vuelta de correo lo recibirá.

ro que probablemente dos años es un término medio mejor.

La embolia gaseosa es probablemente el accidente más temible durante la práctica del neumotórax, y la primera introducción es la más peligrosa en virtud de la dificultad de saber a ciencia cierta si la punta de la aguja está en el espacio pleural.

Sin embargo, muchos miles de neumotórax se han relatado sin el menor accidente.

El choque pleural, al pasar la aguja a través de la pleural, es considerado por algunos autores como una posibilidad peligrosa. Ha sido observado al practicar la toracocentesis. Una infiltración cuidadosa y una espera razonable hará este accidente menos frecuente. La hemorragia por herida de alguna de las intercostales o de las arterias de la pared toráxica, se presenta rara vez. En el primer caso la sangre puede a veces penetrar en el espacio pleural y una hemorragia interna peligrosa puede ocurrir sin presentar signos aparentes. Para evitar esto es por lo que se aconseja dirigir la aguja pegada a la costilla inferior del espacio intercostal con la punta dirigida siempre hacia abajo. La hemorragia de un vaso parietal es un accidente trivial; la sangre escapando a través de la herida cutánea. Para hacer la hemostasis, simplemente se recurrirá a la compresión.

En raras circunstancias y sobre todo cuando el colapso se ha provocado rápidamente, el contenido líquido de las cavernas o de las áreas neumónicas es expulsado hacia las partes sanas el pulmón del mismo lado o a los alveolos y bronquios del pulmón contralateral provocando neumonía por aspiración que algunas veces es de pronóstico grave. Por esta causa es por lo que aconseja terminar una insuflación en cuanto provoque tos rebelde y alarmante. Derrames pleurales de mayor o menor magnitud se presentan en la mayoría de los casos sino en todos; pero cuando más en un 10 a 15% de los casos necesitará tratamiento. Matson, en un sexto de sus casos, observó derrames de 50 c. c. Alexander opina que estos pequeños derrames en cuentran en un 50% de todos los casos. Cuando una caverna incluída en una adherencia pleural es rota, se ha observado la provocación de un pioneumotórax. Por todo lo anterior, el procedimiento no puede considerarse como trivial.

Con un colapso satisfactorio se debe esperar pronto una disminución o cesación de la hipertemia, una reducción en la cantidad de esputo y una disminución o desaparición del bacilo específico en la expectoración. La tos notablemente disminuye cuando no cesa; el aumento en peso y un período de euforia se establece. Los adolescentes son menos favorecidos a este respecto que los adultos.

La combinación del neumotórax con la avulsión del frénico es un asunto que será tratado en su oportunidad.

Esto no es necesario, salvo en casos en que las lesiones basales hayan creado adherencias al diafragma o la pleura parietal toráxica inferior y haga imposible un colapso correcto de las porciones basales del pulmón afectado.

Ascoli fué el primero en sugerir la posibilidad de aplicar el neumotórax artificial simultáneamente en los casos de tuberculosis bilateral. Después de varios años de timidez o incredulidad, su aserto está siendo aceptado en un número limitado de casos. Aplicado primeramente en casos desesperados, es ahora usado profusamente en algunas clínicas como suplemento al tratamiento sanatorial en uso. Kinsella y Martill apoyando su dicho en 28 casos tratados con neumotórax bilateral, consideran el procedimiento fuera de todo peligro, siempre que se aplique con cuidado.

Duenner y Heilborn, hace poco, discutieron este asunto largamente. Han usado, primero, neumotórax bilateral; segundo, neumotórax en un lado y frénico exéresis en el otro; tercero, frenicectomía bilateral, de acuerdo con las indicaciones presentes (estado de la pleura, adherencias, etc.)

En el primer caso urgen que solamente un lado sea llenado en una sesión, que la que no se emplee presión positiva, y que la presión expiratoria final nunca exceda de un centímetro de agua. Rara vez se usan más

de 500 c. c. de aire en un lado. Reposo absoluto en cama es una condición esencial.

Como indicación, ellos dan el caso de una tuberculosis incipilente del pulmón contralateral que no se alivia con el neumotórax. El lado más afectado es llenado en dos o tres sesiones a una presión negativa, inferior a tres centímetros. Después de dos o tres semanas, el lado opuesto es tratado cuidadosamente de la misma manera. Ellos consideran como una contraindicación la tuberculosis bilateral avanzada, pero no un aumento aparente de la fiebre o de la expectoración. El segundo caso es empleado cuando por alguna razón el neumotórax bilateral es imposible en un caso en que está indicada la colapsoterapia parcial bilateral. La frenicectomía se practicará después de dos a tres semanas de tratamiento por neumotórax, hecho a una presión negativa de dos centímetros de agua; pero por ningún concepto se practicará al mismo tiempo de la insuflación.

El tercer caso (frenicectomía bilateral), no causa marcados trastornos en la respiración; tan es así que algún enfermo declaró respirar mejor después de la intervención. La indicación es la imposibilidad del empleo del neumotórax en ambos lados por cualquiera circunstancia y la necesidad de provocar un colapso bilateral que no sea por la toracoplastía. El análisis del gas, el volumen de aire expirado, el consumo de oxígeno y la expulsión de CO_2, no cambian.

La facilidad con que estos enfermos tosen después de la paralización del diafragma, es uno de los hechos más notables. Ello es debido a la gran compresión ejercida sobre los pulmones por la contracción de los músculos abdominales, en presencia de un diafragma fláccido. Esta presión es limitada por el estado de tono del mismo diafragma.

Ascoli, en un artículo publicado recientemente, asevera que en ciertos casos de tuberculosis en que el neumotórax está indicado, pero es impedido por las adherencias pleurales, un colapso satisfactorio puede ser obtenido por medio de la combinación de una avulsión frénica y un neumotórax aplicado a baja presión en el pulmón contralateral, permitiendo el movimiento del mediastino hacia el lado afectado, que resulta comprimido tanto por su porción inferior como lateral. De antemano que para esto es una condición 'sine qua non" la existencia de un mediastino móvil. El método es muy prometedor.

(Traducido de la obra "Surgery of the Chest," de Straub, edición de 1932.)

"COLENOL"
Unico tratamiento por irrigación de las
INFECCIONES INTESTINALES
Solicite literatura a los representantes
LLANO Y CIA. S. EN C.
República del Salvador No. 51

''PULMOSEPTINA''

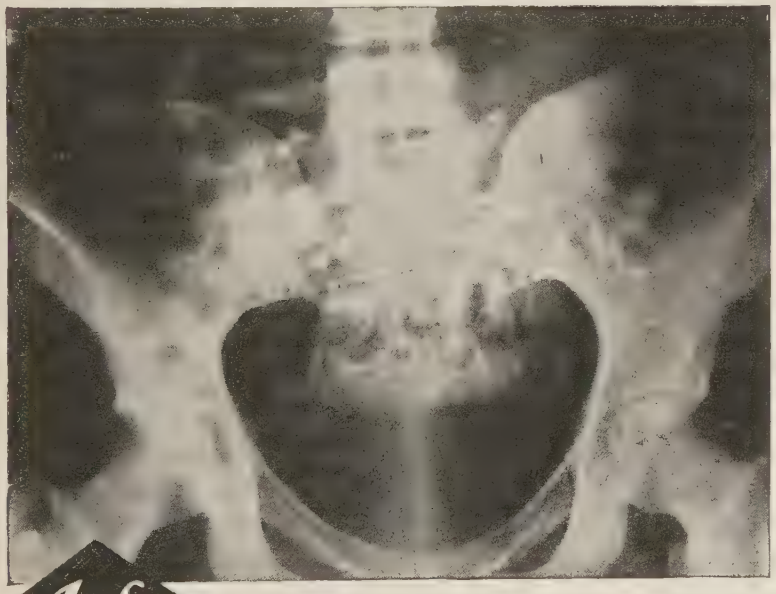
Intensa Medicación Antibacilar para la Tuberculosis.

Fórmula del Dr. Salvador V. Altamirano de la Facultad de México

Certificados médicos de distinguidos bacteriólogos de la capital

No. de Registro 2429 Patente No. 1871

Depósito: 5 de Mayo 15



Agfa

más

Brillantes

más

Rápidas

con

Agfa

PELICULAS PARA RAYOS X

Cirugía de la Tuberculosis Pulmonar

Hay cuando menos una docena de procedimientos propuestos para el tratamiento de la tuberculosis de los pulmones. El Drenaje de las cavidades tuberculosas fué conocido de los antiguos. Pero en la Cirugía moderna, nunca ha sido aceptado con entusiasmo por razones que no es necesario mencionar. Aplicaciones intratraqueales o intratoráxicas de medicamentos, tales como Fenol, Tintura de yodo, yodoformo y formeldehido, glicerina, cloruro de zinc, alcohol, etc., (Mossler, Koch, Gessner), frecuentemente provocan tos incontrolable; inyecciones dentro de los vasos y bronquios por lo anterior y por otras consideraciones patológicas generales, nunca han podido popularizarse. La Toracotomía de Freund de la primera costilla y la Condrotomía múltiple por Tórax rígido dilatado ha estado en el tapete de la discusión. La Resección del pulmón enfermo (Tuffier, Sauerbruch, Macewen y otros) es una operación mortal en la inmensa mayoría de los casos. Para el tratamiento de Tuberculosis pulmonar aun tratándose de áreas perfectamente definidas y limitadas, tenemos a nuestra disposición un número bastante grande de procedimientos mucho menos resgosos y prometedores de gran número de éxitos. Al lado de los anteriores enfermos se encuentran aquellos en los que un pulmón está completamente invadido los cuales constituyen malos casos para la Neumonectomía. Nuestra concepción actual de la infección tuberculosa no simpatiza con los procedimientos que en la mayoría de las veces se muestran insuficientes, sino con aquellos que presentan menos riesgos y se hallan más en consonancia con la naturaleza constitucional de la enfermedad. Los intentos de poner el pulmón tuberculoso en descanso buscando la paralización de los nervios intercostales, sea por la elongación (Warstat), evulsión (Morales) y resección, etc., a fin de producir la posición cadavérica del hemitórax, son censurables por varias razones, principalmente por el peligro de la herida pleural y la severidad de la operación que a este respecto no es inferior a la de la Toracoplastía. Los intentos para provocar vaso-constricción pulmonar por intervenciones sobre los rami comunicantes (Alvarez) con el fin de provocar Fibrosis no han dado los resultados esperados. De más éxito a este respecto ha sido la ligadura directa de las ramas de los vasos pulmonares (arteria, Sauerbruch, la vena Tiegel; la arteria y a vena Schapfer).

Pero existe la posibilidad de que al intervenir en una área tuberculosa se transforme una lesión cerrada en abierta, lo cual sería muy grave en sus consecuencias. Además, en caso de Fibrosis extensa tardía la Toracoplastía difícilmente puede ser evitada. Otros procedimientos tales como cubrir el pulmón enfermo colapsado con la fascia lata para prevenir la reexpansión, el desalojamiento del lóbulo inferior a través del diafragma, o la liberación de todas las inserciones musculares diafragmáticas, nunca han pasado de su fase experimental.

Los métodos "standard' usados actualmente, tienden todos ellos a la inmovilización del pulmón enfermo, bien sea por medio del Neumotórax terapéutico, la Paralización del diafragma por la Frenicectomía o bien reduciendo la capacidad del Tórax por medio de la eliminación parcial de sus constituyen-

tes huesosos. La Resección alternada de costillas, sugerida por Kronenberger, simplemente se menciona para no pecar de incompletos a la vez que para condenar el método. Los procedimientos que han encontrado general aceptación serán discutidos en los capítulos siguientes.

Con respecto a la aplicabilidad de los procedimientos quirúrgicos, en el tratamiento de la Tuberculosis pulmonar, las estadísticas colectivas están de acuerdo en considerar a un veinte por ciento de los pacientes, con lesiones suficientemente unilaterales que indiquen y permitan la aplicación sea del Neumotórax terapéutico o la Toracoplastía con o sin Frenico exéresis. Solamente las tres cuartas partes de estos pacientes pertenecen al Neumotórax. La cuarta parte restante puede ser considerada como una indicación de los Métodos toracoplásticos.

Pero considerando que en último análisis no todos ellos son casos para estos procedimientos, y que un gran número de neumotorizados requieren eventualmente procedimientos más radicales, llegamos fácilmente a una estimación conservadora de que todos los Tuberculosos pulmonares, un cinco por ciento son sujetos potenciales de la Toracoplastía. Estas estimaciones, por supuesto, están sujetas a variaciones considerables de acuerdo con el tipo del material a la mano.

Cloruro
de
SINOMENINA
(Reg. D. S. P. 3700)
PARA EL
TRATAMIENTO
del REUMATISMO
y NEURALGIAS
"CLORURO DE SINOMENINA" es un remedio específico para el Reumatismo y Neuralgías, descubierto por el Dr. Médico N. Yshiwari, después de largas investigaciones efectuadas en el Instituto Farmacológico de la Universidad Imperial de Kiyoto, bajo la superintendencia del Profesor K. Marishima.
"CLORURO DE SINOMENINA" es una sal clorhídrica de la Sinomenina, alcaloide cristalino obtenido por un procedimiento químico especial del Sinomeniun actum Rehd et Wils (Minos permaceas), hierba medicinal, especifica para el tratamiento del Reumatismo y las Neuralgías, que goza de gran popularidad en el Japón desde tiempos muy remotos.
"CLORURO DE SINOMENINA" es un polvo blanco, cristalino, de sabor acre, soluble en agua en proporción de 4-8%, funde a 231 C.
Importadores: CIA. INTERNACIONAL DE DROGAS, S. A.
Isabel la Católica, 85. México, D. F.

Para el paludismo,
pneumonia
grippe

Una combinación perfecta, que aumenta cuatro veces la acción Antitérmica de la Quinina

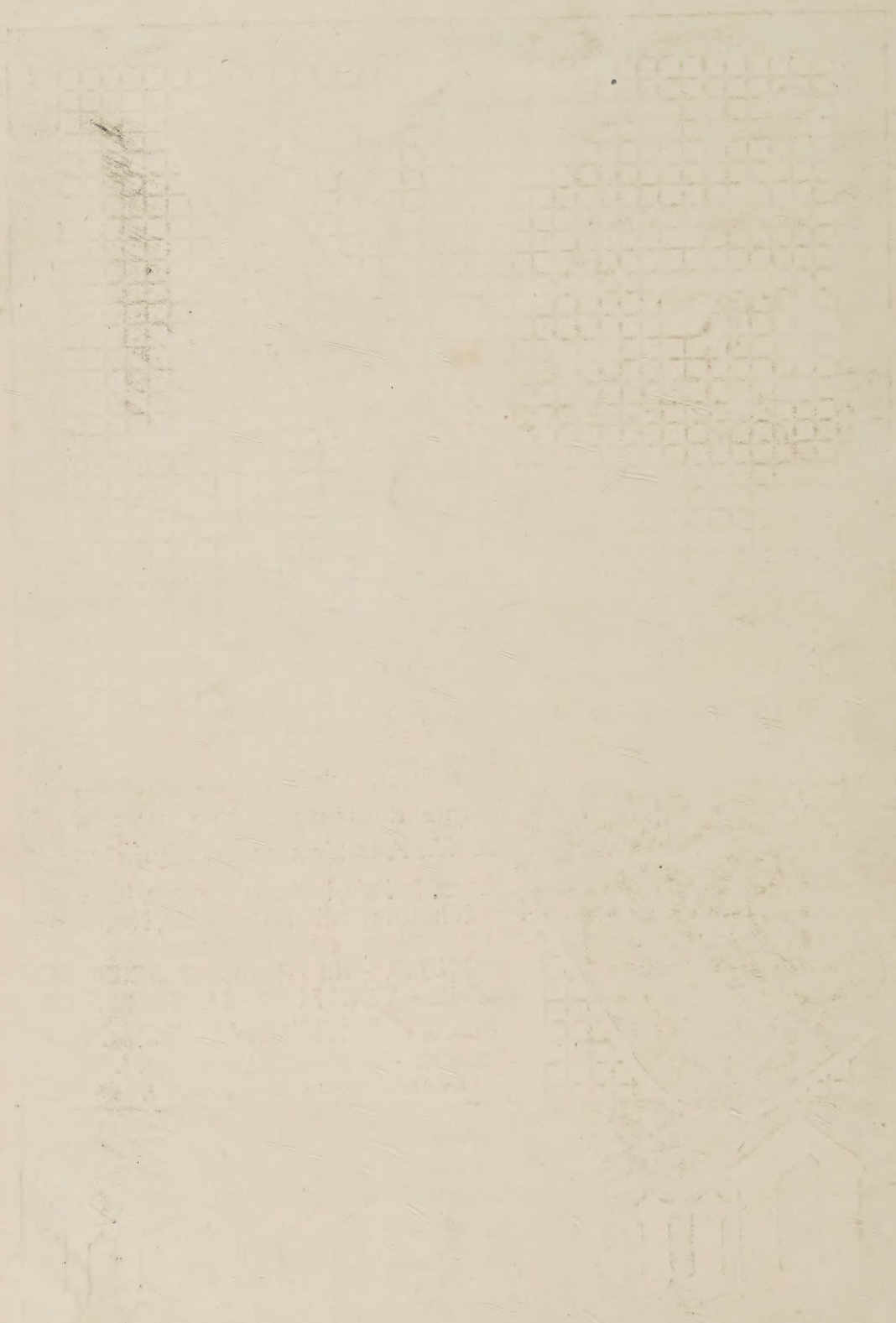
Para uso Hipodérmico, Intramuscular e Intravenoso. Indicado en todas las enfermedades de carácter febril, Grippe, Paludismo, Fiebres Infecciosas, Etc.

INDOLORO. - NO PRODUCE ZUMBIDO DE OIDOS. - TONIFICA EL CORAZON

SE VENDE EN CAJAS DE
5 Amp. de 5 cc, para adultos y 10 Amp. de 2 cc. para niños.

Importadores: - CIA. INTERNACIONAL DE DROGAS, S. A.
Isabel la Católica Núm. 85. México, D. F.

Quinapon



Talleres Linotipográficos "Rivadeneyra," S. A.— Miguel Ramos Arizpe y Plaza de la República